

BAB V

SIMPULAN, IMPLEMENTASI DAN REKOMENDASI

5.1. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian tugas akhir ini maka didapat beberapa simpulan sebagai berikut :

1. Setelah dilakukan survey secara langsung pada lokasi penelitian, pada kondisi saluran drainase eksisting yang berada di Jalan Lodaya didapatkan bahwa di beberapa titik saluran tersebut terdapat sampah dan di beberapa titik lainnya juga terdapat sedimentasi serta vegetasi di dalamnya. Juga terdapat beberapa saluran yang dalam kondisi rusak. Hal-hal tersebut membuat kinerja dari saluran menjadi tidak optimal.
2. Setelah dilakukan analisis hidrolika pada kondisi eksisting saluran drainase ditambah analisis menggunakan software SWMM 5.1, didapat di beberapa titik saluran mengalami kondisi luapan, dengan kata lain saluran eksisting tidak dapat menampung debit air yang ada di jalan Lodaya. Sehingga terjadi luapan banjir di tempat saluran yang tidak dapat menampung debit rencana yang ada. Debit maksimum yang terjadi yaitu sebesar $1,848 \text{ m}^3/\text{s}$
3. Penanggulangan banjir jalan Lodaya dilakukan untuk mengurangi juga menanggulangi dampak limpasan yang terjadi akibat dari debit banjir rencana dengan cara melakukan redesign saluran. Redesain dilakukan dengan mengubah ukuran saluran hingga mampu menampung debit rencana sehingga tidak terjadi limpasan

5.2. Implementasi dan Rekomendasi

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka peneliti memiliki saran, diantaranya yaitu :

1. Perlu adanya pemeliharaan rutin terhadap saluran drainase baik dari pemerintah Kota Bandung, maupun masyarakat sekitar Jalan Lodaya, Kota Bandung.

2. Untuk penelitian selanjutnya penulis merekomendasikan untuk melakukan penelitian terhadap wilayah yang lebih luas agar terlihat pengaruhnya terhadap sistem utama.
3. Untuk penelitian selanjutnya perlunya tambahan analisa air limpasan selain dari air hujan, seperti air keluaran rumah tangga, sehingga penelitian yang dilakukan menjadi lebih mendetail lagi.
4. Dalam penggunaan program SWMM 5.1 harus dilakukan dengan sangat teliti dan data yang akan dimasukan haruslah lengkap agar dapat menghasilkan simulasi yang baik, mengingat tingkat ketelitian sangat mempengaruhi hasil simulasi.
5. Pemerintah harus melakukan sosialisasi dan penyuluhan tentang pentingnya menjaga kebersihan, dan kedisiplinan masyarakat dalam membuang sampah pada tempatnya.